

ISSN 0937-6496



3&4/96

UniPress

Zeitschrift der Universität Augsburg

**Diesmal
auf 160 Seiten u. a.:**

**Tage der Forschung:
Das Programm**

EKM: Der Start

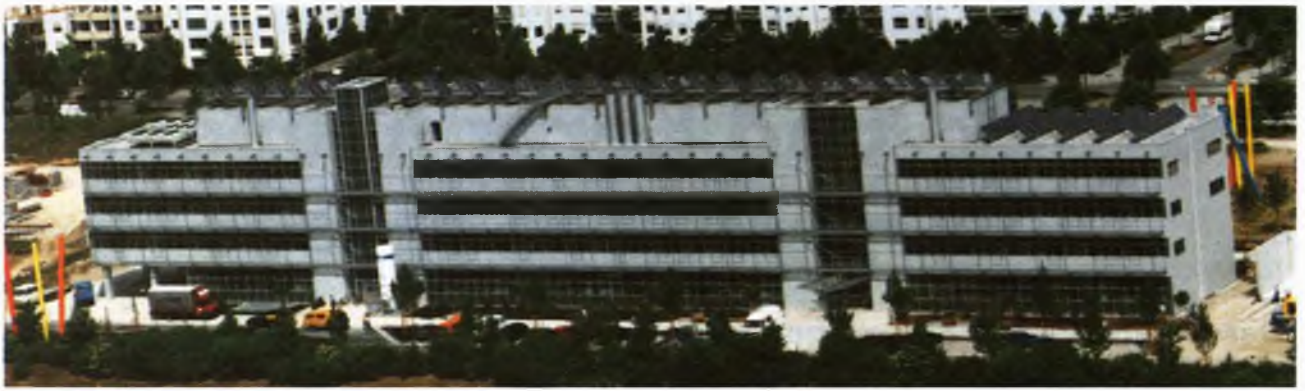


Impressum

UniPress - Zeitschrift der Universität Augsburg: ISSN 0937-6496 • Herausgegeben im Auftrag des Senats der Universität Augsburg • Auflage: 4000 • **Redaktion:** Pressestelle der Universität Augsburg, verantwortlich: Klaus P. Prem • **Layout und Satz:** Pressestelle der Universität Augsburg • **Druck und Anzeigenverwaltung:** Presse-Druck- und Verlags-GmbH, Curt-Frenzel-Str. 2, 86167 Augsburg, Tel. 0821/777-2380 • **Redaktionsanschrift:** Pressestelle der Universität Augsburg, Universitätsstr. 2, 86159 Augsburg, Tel. 0821/598-2096, Fax -5288, e-mail: klaus.prem@presse.uni-augsburg.de

Beiträge für dieses Heft haben geschrieben: **Roland Eichmann, Ralf Lindner, Tanja Zintner, Michael Rehm, Franzi Ruoff** (alle Studenten/innen, UA), **Dr. Lutz Mauermann** (Leiter des Videolabors, UA), **Prof. Dr. Friedrich Pukelsheim** (Ordinarius für Angewandte Mathematik, UA), **Prof. Dr. Dieter Vollhardt** (Ordinarius für Theoretische Physik, UA), **Georg Dorfleitner, Thomas Klein** (beide Wiss. Mitarbeiter, UA), **Dr. Günter Hägele** (Universitätsbibliothek Augsburg), **Alexander Kirchner** (Student, UA), **Prof. Dr. Sabine Doering-Manteuffel** (Fach Volkskunde, UA), **Dr. Rudolf Escheu** (Bayerische Eisenbahngesellschaft), **Dr. Peter Stein** (Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie), **Dr. Vlado Obad** (Dozent für Germanistik, Universität Osijek), **Christian Samajdar** (Lehrbeauftragter, UA) **Ulrich Schwiete** (Student, UA).

Die nächste Ausgabe von UniPress erscheint am Ende des Wintersemesters 1996/97; Redaktionsschluß: 31. Januar 1997; Anzeigenschluß: 10 Februar 1997



Der Neubau von Westen

Foto: H. Müller, Dietmannsried

Liegende Gotik

Begrüßungsworte des Dekans der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät, Professor Dr. Friedrich Pukelsheim, beim Festakt zur Eröffnung des Neubaus Naturwissenschaften II, 1. Bauabschnitt, am 15. Juli 1996

Meine sehr verehrten Damen und Herren, liebe Gäste:

Ich freue mich, Sie heute als Dekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät zu einem Höhepunkt in der fünfzehnjährigen Geschichte der Fakultät und der halb so langen Existenz unseres Instituts für Physik begrüßen zu dürfen. Der Anlaß ist ein zweifacher. Der explizite, steinerne Anlaß ist die Fertigstellung und Eröffnung des Neubaus Naturwissenschaften II, 1. Bauabschnitt, für den Bereich *Elektronische Korrelationen und Magnetismus* im Institut für Physik. Der implizite, lebendige Anlaß ist die Etablierung eben dieses neuen Bereiches, um die schon in der Memminger Straße existierende Festkörper- und Plasmaphysik zu ergänzen.

Jeder dieser beiden Anlässe wäre ein Fest für sich selber wert. Drum seien Sie noch einmal herzlich willkommen geheißen und versichert: Hier sind Sie richtig, hier wird jetzt gefeiert. Die Anwesenheit so vieler illustrierter Gäste ehrt uns und macht uns Mut. Seien Sie begrüßt:

- die Damen und Herren Mitglieder des Deutschen Bundestages, des Bayerischen Landtages und Senats, des Schwäbischen Bezirkstages und des Rates der Stadt Augsburg;
- die Vertreter der Kommunen, Bürgermeisterinnen und Bürgermeister; die Konsuln der Russischen Föderation, der Tschechischen Republik, der Slowakei und Ungarns;
- unsere Freunde und Förderer in der Region, vertreten durch die Gesellschaft

der Freunde der Universität Augsburg und durch die anwesenden Ehrensensoren und Kuratoriumsmitglieder;

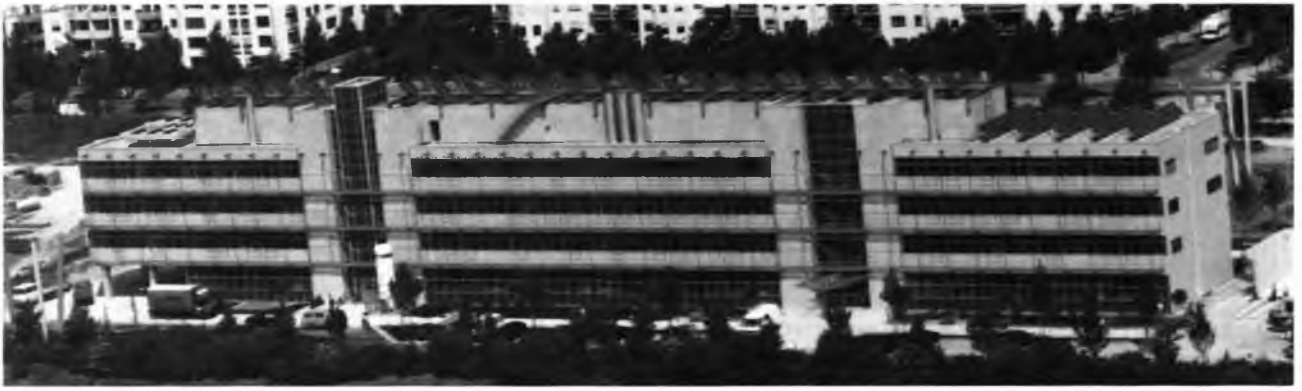
- die Präsidenten der Universität Bayreuth, der Universität der Bundeswehr München, der Fachhochschule Augsburg; die Fachkollegen von nah und fern; die Vertreter der Presse;
- von der *academic community* der Universität Augsburg die Notablen: Magnifizienz und Spectabiles; die nachwachsende Elite: Commilitones; die hilfreichen Hände, die oft wenig sichtbar bleiben: Liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Dramatis personae

Was wir heute feiern dürfen, ist das Werk keines einzelnen und doch vieler



Liegende Gotik



Der Neubau von Westen

Foto: H. Müller, Dietmannsried

Liegende Gotik

Begrüßungsworte des Dekans der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät, Professor Dr. Friedrich Pukelsheim, beim Festakt zur Eröffnung des Neubaus Naturwissenschaften II, 1. Bauabschnitt, am 15. Juli 1996

Meine sehr verehrten Damen und Herren, liebe Gäste:

Ich freue mich, Sie heute als Dekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät zu einem Höhepunkt in der fünfzehnjährigen Geschichte der Fakultät und der halb so langen Existenz unseres Instituts für Physik begrüßen zu dürfen. Der Anlaß ist ein zweifacher. Der explizite, steinerne Anlaß ist die Fertigstellung und Eröffnung des Neubaus Naturwissenschaften II, 1. Bauabschnitt, für den Bereich *Elektronische Korrelationen und Magnetismus* im Institut für Physik. Der implizite, lebendige Anlaß ist die Etablierung eben dieses neuen Bereiches, um die schon in der Memminger Straße existierende Festkörper- und Plasmaphysik zu ergänzen.

Jeder dieser beiden Anlässe wäre ein Fest für sich selber wert. Drum seien Sie noch einmal herzlich willkommen geheißen und versichert: Hier sind Sie richtig, hier wird jetzt gefeiert. Die Anwesenheit so vieler illustrierter Gäste ehrt uns und macht uns Mut. Seien Sie begrüßt:

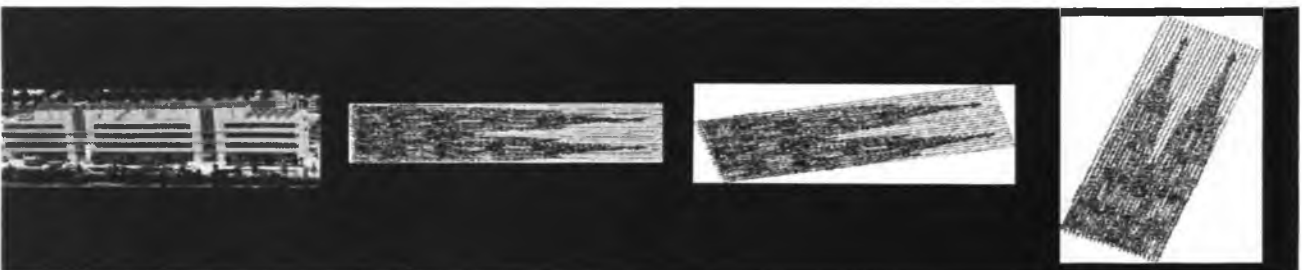
- die Damen und Herren Mitglieder des Deutschen Bundestages, des Bayerischen Landtages und Senats, des Schwäbischen Bezirkstages und des Rates der Stadt Augsburg;
- die Vertreter der Kommunen, Bürgermeisterinnen und Bürgermeister; die Konsuln der Russischen Föderation, der Tschechischen Republik, der Slowakei und Ungarns;
- unsere Freunde und Förderer in der Region, vertreten durch die Gesellschaft

der Freunde der Universität Augsburg und durch die anwesenden Ehrensensoren und Kuratoriumsmitglieder;

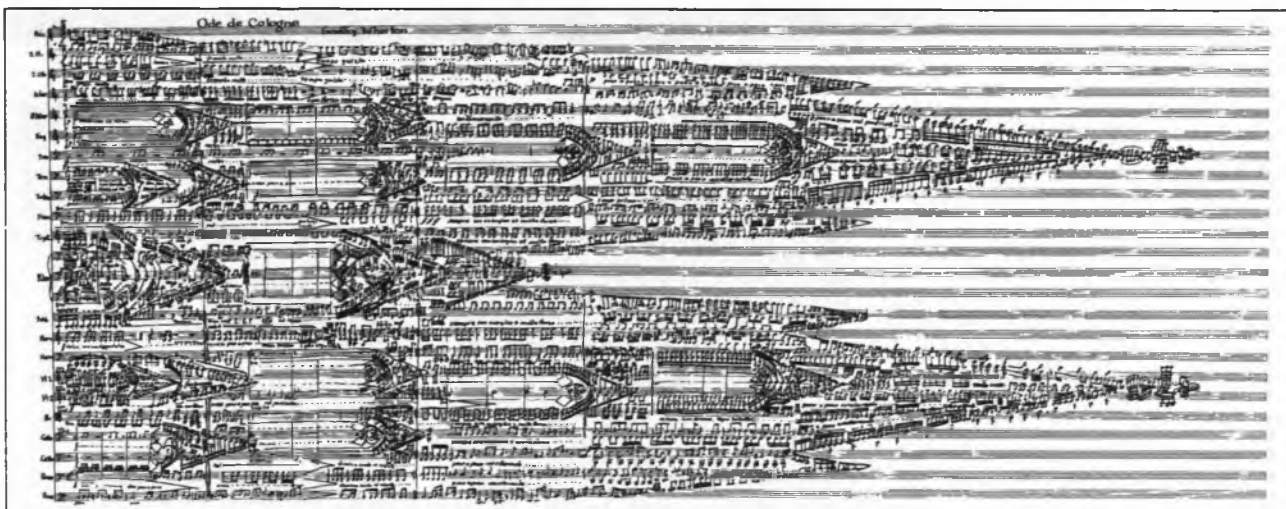
- die Präsidenten der Universität Bayreuth, der Universität der Bundeswehr München, der Fachhochschule Augsburg; die Fachkollegen von nah und fern; die Vertreter der Presse;
- von der *academic community* der Universität Augsburg die Notablen: Magnifizenz und Spectabiles; die nachwachsende Elite: Commilitones; die hilfreichen Hände, die oft wenig sichtbar bleiben: Liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Dramatis personae

Was wir heute feiern dürfen, ist das Werk keines einzelnen und doch vieler



Liegende Gotik



Geoffry Wharton: Ode de Cologne

Verlag Kölner Dom e. V.

einzelner. In diesem Sinne möchte ich diejenigen unserer Gäste persönlich nennen, die mit Grußworten zu diesem Festakt beitragen werden:

Herrn Hans Zehetmair, stellvertretender Ministerpräsident des Freistaates Bayern und Staatsminister für Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst: Sie tragen die oberste politische Verantwortung für uns und wir werden alles tun, um uns mit Erfolg zu bedanken.

Herrn Dr. Ludwig Baumgarten, Ministerialdirektor im Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie: Danke, daß unser neues Haus ein Schwerpunkt des bundesweiten Forschungsverbundes *Elektronische Korrelationen und Magnetismus* sein wird.

Herrn Dr. Peter Menacher, Oberbürgermeister der Stadt, deren stolzen Namen unsere Universität trägt, deren Namen unsere Universität mit Stolz trägt.

Frau Hannelore Leimer, Präsidentin der Industrie- und Handelskammer für

Augsburg und Schwaben, die unter ihrer Leitung und der ihres Vorgängers, Senator Hans Haibel, durch vehementen Einsatz in der großen Öffentlichkeit – und der nicht so großen – für die Erweiterung der Universität Augsburg um das Fach Physik gekämpft hat: Wie wir sehen, mit Erfolg.

Der Schlüssel für unser neues Haus steckt noch in der Hosentasche von Herrn Baudirektor Bernhard Schwarz, Leiter des Land- und Universitätsbauamtes Augsburg, in Vertretung des Freistaates Bayern als Bauherrn. Im Sinne einer vorolympischen Staffel wird Herr Schwarz gleich den Schlüssel weiterreichen, über Minister Zehetmair, Rektor Blum und mich an den Nutzer des Gebäudes, dargestellt durch Kollegen Stritzker als Baubeauftragten dieser Fakultät.

In einem fachlichen Festvortrag, der sich besonders an die brennend interessierten Nichtphysiker unter uns richtet, die heute hier wohl die Mehrheit haben dürften, wird unser neu dazugestoßener Kollege Dieter Vollhardt uns erklären,

welche Forschung im neuen Haus betrieben wird. Kollege Vollhardt ist Theoretiker und residiert in der obersten Ebene unterm Dach. Die Übersicht, die er dort genießen wird, prädestiniert ihn zu dem physikalischen Streifzug, zu dem er uns und unsere Köpfe entführen wird.

Nach dem Ausklang mit den SixPäck sind Sie dann eingeladen, den Neubau zu begehen und die Biertische zu besetzen.

Der Bau

Gehen wir in Gedanken unserem Programm voraus und nähern uns dem Bau mental. Künstlerisch empfangen und architektonisch geplant wurde das Gebäude vom Büro für Architektur Hans Schrammel, Vater, Sohn und Mitarbeitern. In der städtebaulichen Situierung zwischen Hugo-Eckner-Straße und Sportzentrum haben sie eine klar orientierte Nord-Süd-Achse geschaffen, die in ihrer nüchternen architektonischen Gestaltung dem technisch-wissenschaftlichen Nutzungszweck des Gebäudes entspricht.



Computeranimation: Robert Erber

Sehen Sie genau hin: *Liegende Gotik*, sozusagen. Doch während in der Gotik sich die Linien in gestaffelter Hierarchie von unten nach oben in metaphysische Unendlichkeit verlieren, bleibt unsere Physik erdenah verhaftet der Haydnischen Schöpfung: *In long dimensions creeps am Boden das Gewürm*. Die lineare Gestaltung sichert ein demokratisches Nebeneinander; die Durchmischung der Raumkategorien fördert eine weitgehend flexible Nutzung.

Statt Kreuzblumen zielt die Fassade eine silbergraue Konstruktion liebevoll gearbeiteter Fluchtbalkone, um auch nach dubiosen Experimenten einen Ausweg zu sichern. Entsprechend der sachlich-wissenschaftlichen Tätigkeit ist das Innere des Gebäudes gestaltet. Sämtliche Räume, Gänge und Treppenhäuser sind in einem einheitlichen, leicht gebrochenen Weiß beschichtet.

Während bei den Büroräumen der architektonische Genius des Hauses Schrammel geknebelt wird von den verbindlichen Vorgaben eines normierungswütigen Volkes, kennzeichnet die Laborräume bautechnische Raffinesse: Die Fundamentische im Erdgeschoß sind separiert vom Kellerboden und schwingungsfrei gelagert. Als Zugabe hat der Herr Oberbürgermeister die *on-line Straßenbahnlinie Drei* auf Gummimuffen gepuffert. Es sollte also mit dem Teufel zugehen, wenn unsere experimentellen Kollegen hier am neuen Ort nicht bahnbrechende Messungen durchführen können, wo in der alten Uni in der Memminger Straße die Meßgeräte nur undeutlich mit der Nadel zittern.

Versagt bleibt uns die schillernde Eloquenz einer Villa Kunterbunt, in die man jüngst eine unserer Schwesterfakultäten gesteckt hat. Gemeinsam jedoch leiden wir an den 11-Quadratmeter Zellen des akademischen Mittelbaus, die allerdings bei uns aufgrund der größeren Raumtiefe etwas schlanker ausfallen. Auch bei uns könnte sich ein *cum grano columnae* Syndrom einstellen, wobei aber unsere Pfeiler, im Gegensatz zu Euren, nicht rund, sondern

eckig sind. Orthopädisch wertvoll ist die hochliegende Fensterunterkante: Sie erzieht zu aufrechter Haltung, jedenfalls im Sitzen.

Der Weg von der architektonischen Idee zur baulichen Realisierung ist lang. Zahlreich sind die Namen der Firmen, die ich auf der Bautafel gesehen habe. Zahlreich sind die Bauleute und Handwerker, die ich bei gelegentlichen Gängen durch das Haus eifrig bei der Arbeit sah. Zahlreich, wie ich mir habe sagen lassen, sind die Zuarbeiter, die fern von der Baustelle Vorarbeiten geleistet haben.

Allen Beteiligten möchte ich hierfür meinen herzlichen Dank aussprechen, an der Spitze die Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, vertreten durch die Herren Ministerialdirigent Franz und Leitender Ministerialrat Naumann, und das Land- und Universitätsbauamt Augsburg mit seinem Leiter, Herrn Baudirektor Schwarz.

Großartiges ist in Rekordzeit geleistet worden. Am 10. Juni 1994 haben wir zusammen mit Minister Zehetmair die Grundsteinlegung gefeiert. Auf den Tag genau zwei Jahre später, am 10. Juni 1996, ist Kollege Stewart mit seinem

Lehrstuhl vom provisorischen Domizil in der Memminger Straße in das neue Gebäude umgezogen. In diesen zwei Jahren wurden unter der Leitung des Bauamtes 35.000 Kubikmeter Bruttorauminhalt umbaut und 4.000 Quadratmeter Hauptnutzfläche geschaffen.

Für diese Leistung war Teamwork angesagt, sozusagen fakultätsübergreifende Interdisziplinarität am Bau, institutionalisiert in einem monatlichen *jour fixe* aller Beteiligten, um die parallelen und gestaffelten Projektaktivitäten aufeinander abzustimmen. In diesem Team hatte unser Baubeauftragter, dem der Start durch die detaillierten Vorentwürfe von Herrn Dr. Sparn wesentlich erleichtert wurde, seinen festen Platz: Lieber Herr Stritzker, herzlichen Dank, daß Sie diesen *full time job* für die Fakultät erledigt haben und erledigen. Sie dürfen dann auch selber einziehen, wenn auch leider erst in den nächsten, zweiten Bauabschnitt.

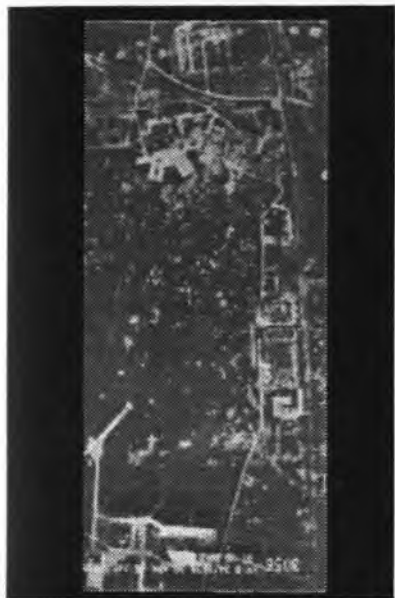
Die Zeit

Lassen Sie mich kurz innehalten und die Zeit reflektieren, die die Zukunft gebiert. Geschichtsträchtiger Boden nämlich trägt unser Physikgebäude neben dem neuen Sportzentrum, unter dem sich ein Gräberfeld verbarg. Vier-

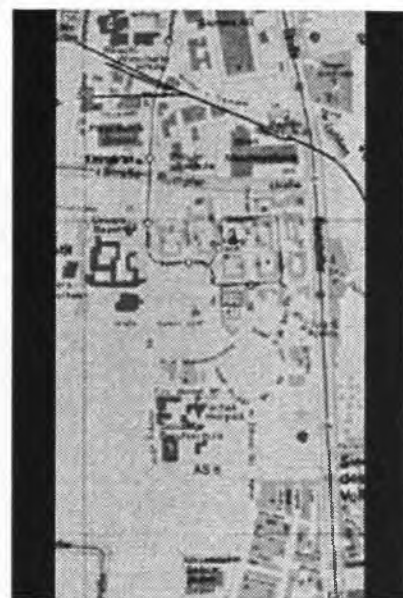
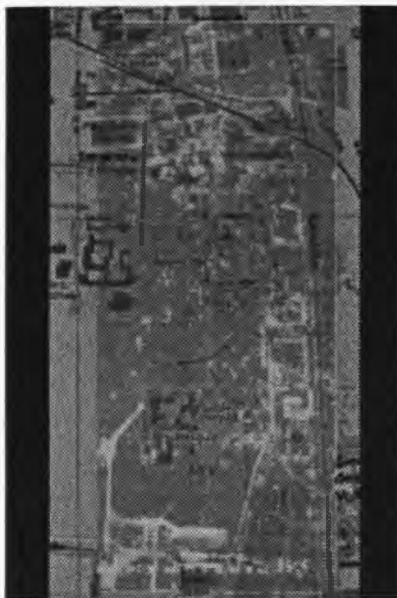


Die WiSo-Fakultät

Foto: H. Müller, Dietmannsried



Alter Flugplatz und neue Uni



Computeranimation: Robert Erber

tausend Jahre haben die Gebeine in der Erde geruht. Viertausend Jahre – die runde Zahl signalisiert, wie ungenau sie ist und wie wenig wir von diesen Vorfahren wissen. Woher sind sie gekommen? Wohin sind sie gezogen? Wir benennen sie nach den glockenförmigen Bechern, die den Gräbern beiliegen. Wenn die Verehrung der Toten es fordert, nur vom Besten zu geben, so waren diese Glockenbecher ein *high tech* Produkt ihrer Zeit. Nein, werden Sie sa-

gen, was hat das mit *high tech* zu tun? Aber vielleicht war es in der Tat nur eine technisch genial begabte Minderheit, die einen Ton von der Festigkeit und eine Form von dem Ebenmaß schaffen konnte, daß ihr Produkt viertausend Jahre überdauerte. Ob unsere Produkte, materiell oder immateriell, viertausend Jahre überdauern werden? Die Funde aus der Glockenbecherzeit zeugen davon, wieviel wir wissen und wiewenig wir wissen.

Springen wir von der alten Geschichte in die neueste, die Zeit des letzten Krieges. Eine *high tech* Zeit *sui generis*. Kampfbomber und Düsenjäger – die auch vom Messerschmitt-Flugplatz in Augsburg starteten – waren *high tech* Produkte, um von deutschem Boden aus einen Angriffs- und Vernichtungskrieg in die Nachbarländer zu tragen, bis die Tod und Schrecken verbreitende Kriegswalze zurückrollte und den Flugplatz mit Bombentrümmern übersäte. Die Krater sind längst verfüllt und eingeebnet. Nach den Entbehrungen der Kriegs- und Nachkriegszeiten hat uns ein halbes Jahrhundert prosperierenden Aufschwungs zu einem der reichsten Länder der Welt gemacht. Das geschundene Land trägt eine schicke Universität und nur, wer wissen will und gewissenhaft forscht, findet in den Archiven Totentafeln von makaberer Internationalität.

Die Menschen

Vitale Internationalität zeichnet das Kollegium aus, das das neue Haus mit Leben erfüllen wird. Aus dem bestehenden Institut für Physik ist schon Kollege Stewart mit seinem Lehrstuhl in den Neubau umgezogen: Da haben wir also einen Amerikaner aus der Memminger Straße. Dazu kommen die drei Lehr-



Glockenbecher aus Grab 20

Foto: Linke



Die Physikprofessoren Alois Loidl, Dieter Vollhardt, Gregory Stewart und Jochen Mannhart

Foto: Prem

stühle des neuen Bereiches *Elektronische Korrelationen und Magnetismus*. Taufrisch Professor Mannhart auf dem Lehrstuhl Experimentalphysik VI: ein Deutscher aus Zürich. Professor Loidl auf dem Lehrstuhl Experimentalphysik V: ein Österreicher aus Darmstadt. Und Professor Vollhardt auf dem Theorielehrstuhl: ein Deutscher aus Aix-la-Chapelle (vulgo Aachen).

Daß im Verlauf der letzten fünf Wochen die Berufungen auf alle drei neuen Lehrstühle abgeschlossen werden konnten, macht mich sprachlos, fast. Die Überlagerung dieses dreifachen Erfolges erschien eine Zeit lang als fantastische Utopie. Jedem Wellenberg läuft ein Wellental voraus, und wenn man da unten schwimmt, glaubt man sich dem Absaufen nahe. Zum Glück haben wir in der Fakultät Kollegen wie Professor Samwer, der aufgrund natürlicher Größe über gelegentliche Wellentäler hinwegsieht. Und zum Glück, Herr Minister Zehetmair, gehören zu Ihrem Team so hervorragende Mitarbeiter wie Herr Ministerialdirigent Dr. Zimmermann und sein Vorgänger, unser Ehrensenator Bächler, und Ministerialrat

Pfennig, die, wenn es not tut und die Zeit drängt, einfach zaubern. Dank gebührt dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie, das mit seinen Mitteln die zwei neuen experimentellen Lehrstühle für die ersten zehn Jahre finanziert, und dem Freistaat Bayern, der die Anschlußfinanzierung sichert und den Theorielehrstuhl beisteuert. *Was lange währt, wird endlich gut!* Komponiert im Gefolge des Dekanats von Kollegen Brüning und orchestriert von Kollegen Steglich als langjährigem Freund der Augsburger Physik, hat das Projekt die Dekane Ritter, Heintze, Samwer und mich umgetrieben, um nun von heute an die Arbeit aufnehmen zu können.

So sage ich noch einmal: Dank für das neue Haus, und Willkommen den Kollegen, die darin arbeiten werden. Dank auch Ihnen allen, die Sie heute mit uns feiern. *Der Inhalt der Physik geht die Physiker an, die Auswirkung alle Menschen* (F. Dürrenmatt). In diesem Sinne möchte ich mit der Bitte schließen: Kommen Sie mit ins neue Haus. Informieren Sie sich, welche Auswirkung unsere Forschung hat. Erhalten Sie uns

Ihre kritische Unterstützung im Sinne des Wahlspruches, mit dem die Universität nicht nur nach innen, sondern auch nach außen wirken will: *Wissen und Gewissen – Scientia et Conscientia*.

Danksagung

Ich danke: Dr. rer. nat. h.c. B. Grob und Dipl.-Ing. H. Fischer für die Vermittlung der Bilder des Fotografen H. Müller, Dietmannsried; Herrn G. Wharton für die Erlaubnis zur Reproduktion seines Komposition *Ode de Cologne*; Professor Dr. phil. K. Filser für den Hinweis auf seine Herausgaben (zusammen mit L. Faigl) *Haunstetten im Bombenkrieg* und *Haunstetten im Jahre 1945* mit Quellen zur Geschichte des Messerschmitt-Flugplatzes; der WiSo-Fakultät für die Überlassung des Projektionsgeräts für Computer; Professor A. R. Unwin Ph.D. für die Bereitstellung des (aus Sondermitteln des Ministeriums beschafften) Mediencomputers; und *last but not least* den Experten cand. phil. R. Erber, Dipl.-Math. K. Bernt und Dipl.-Math. W. Kolbe für die fantasievolle Verarbeitung dieses Materials zu einer animierten Computerpräsentation.



Die Physikprofessoren Alois Loidl, Dieter Vollhardt, Gregory Stewart und Jochen Mannhart

Foto: Prem

stühle des neuen Bereiches *Elektronische Korrelationen und Magnetismus*. Taufisch Professor Mannhart auf dem Lehrstuhl Experimentalphysik VI: ein Deutscher aus Zürich. Professor Loidl auf dem Lehrstuhl Experimentalphysik V: ein Österreicher aus Darmstadt. Und Professor Vollhardt auf dem Theorielehrstuhl: ein Deutscher aus Aix-la-Chapelle (vulgo Aachen).

Daß im Verlauf der letzten fünf Wochen die Berufungen auf alle drei neuen Lehrstühle abgeschlossen werden konnten, macht mich sprachlos, fast. Die Überlagerung dieses dreifachen Erfolges erschien eine Zeit lang als fantastische Utopie. Jedem Wellenberg läuft ein Wellental voraus, und wenn man da unten schwimmt, glaubt man sich dem Absaufen nahe. Zum Glück haben wir in der Fakultät Kollegen wie Professor Samwer, der aufgrund natürlicher Größe über gelegentliche Wellentäler hinwegsieht. Und zum Glück, Herr Minister Zehetmair, gehören zu Ihrem Team so hervorragende Mitarbeiter wie Herr Ministerialdirigent Dr. Zimmermann und sein Vorgänger, unser Ehrensenator Bächler, und Ministerialrat

Pfennig, die, wenn es not tut und die Zeit drängt, einfach zaubern. Dank gebührt dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie, das mit seinen Mitteln die zwei neuen experimentellen Lehrstühle für die ersten zehn Jahre finanziert, und dem Freistaat Bayern, der die Anschlußfinanzierung sichert und den Theorielehrstuhl beisteuert. *Was lange währt, wird endlich gut!* Komponiert im Gefolge des Dekanats von Kollegen Brüning und orchestriert von Kollegen Steglich als langjährigem Freund der Augsburger Physik, hat das Projekt die Dekane Ritter, Heintze, Samwer und mich umgetrieben, um nun von heute an die Arbeit aufnehmen zu können.

So sage ich noch einmal: Dank für das neue Haus, und Willkommen den Kollegen, die darin arbeiten werden. Dank auch Ihnen allen, die Sie heute mit uns feiern. *Der Inhalt der Physik geht die Physiker an, die Auswirkung alle Menschen* (F. Dürrenmatt). In diesem Sinne möchte ich mit der Bitte schließen: Kommen Sie mit ins neue Haus. Informieren Sie sich, welche Auswirkung unsere Forschung hat. Erhalten Sie uns

Ihre kritische Unterstützung im Sinne des Wahlspruches, mit dem die Universität nicht nur nach innen, sondern auch nach außen wirken will: *Wissen und Gewissen – Scientia et Conscientia*.

Danksagung

Ich danke: Dr. rer. nat. h.c. B. Grob und Dipl.-Ing. H. Fischer für die Vermittlung der Bilder des Fotografen H. Müller, Dietmannsried; Herrn G. Wharton für die Erlaubnis zur Reproduktion seines Komposition *Ode de Cologne*; Professor Dr. phil. K. Filser für den Hinweis auf seine Herausgaben (zusammen mit L. Faigl) *Haunstetten im Bombenkrieg* und *Haunstetten im Jahre 1945* mit Quellen zur Geschichte des Messerschmitt-Flugplatzes; der WiSo-Fakultät für die Überlassung des Projektionsgeräts für Computer; Professor A. R. Unwin Ph.D. für die Bereitstellung des (aus Sondermitteln des Ministeriums beschafften) Mediencomputers; und *last but not least* den Experten cand. phil. R. Erber, Dipl.-Math. K. Bernt und Dipl.-Math. W. Kolbe für die fantasievolle Verarbeitung dieses Materials zu einer animierten Computerpräsentation.